

# Internet & Email



Gemeinnütziges Integrationsleasing

Inhalte:

### **Modul 1: Historie**

- Geschichte des Internet
- Geschichte des World Wide Web
- Browser einst und heute und deren Bedeutung
- Netzwerkgrundlagen
- Server, IP, DNS & Co, Domain, FTP, HTTP,.....

### **Modul 2: email**

- Email Konto einrichten
- Email schreiben und senden
- Email empfangen
- Email löschen
- Spam
- Formatierungen
- Bilder und Dateien einfügen
- Cc und Bcc
- Regeln und Filter
- Abwesenheitsnotiz

### **Modul 3: Sicherheit im Internet**

### **Modul 4: Jobsuche im Internet**

## Geschichte des Internet:

### Wie ist das Internet entstanden?

1957 – Sowjetunion startet den Satelliten Sputnik, die Folge daraus: die USA starten ihre ersten Forschungsprojekte (Militärisch), ein Hauptaugenmerk war die Schaffung eines Netzwerkes, welches auch im Katastrophenfall erhalten bleiben konnte.

1958 – Gründung der ARPA – Advanced Research Projects Agency-, die im Bereich der Militär und Raumfahrttechnologien forschte

1969 – Entstehung des ARPANET, dieses war eine Verknüpfung von 4 Universitäten (University of California LA, Stanford Research Institute, University of Utah und University of Santa Barbara California).  
Dies war die Basis des heutigen Internet.

1970 – Ausbau des Netzwerkes bis zur Ostküste der USA

1971 – erste email wird über das Internet verschickt

1973 – Internationale Ausdehnung des ARPANET nach England und Norwegen.

1974 – Entwicklung des Transmission Control Protocol (TCP) ein Verbindungsprotokoll für Rechner im Netzwerk.

1983 – Weiterentwicklung des Protokolls zu Transmission Control Protocol / Internet Protocol (Tcp/IP), nun entstand auch die Bezeichnung Internet.

1990 – Das Internet wurde „öffentlich“ und nun auch für kommerzielle Zwecke nutzbar.

Bis 1990 wurde das Internet hauptsächlich für die Übertragung von Dateien mittels FTP (File Transfer Protocol) und die Kommunikation mittels Email genutzt.

1990 entwickelte Tim Berners Lee den ersten Browser **WorldWideWeb** dieser war zum Zwecke der Veröffentlichung von wissenschaftlichen Arbeiten ein Mix aus Browser und Texteditor.

## Geschichte des WorldWideWeb :

1993 wurde der erste Browser mit einer grafischen Benutzeroberfläche entwickelt, welcher ohne Programmierkenntnisse bedient werden konnte. (MOSAIC)

Aus MOSAIC wurde in weiterer Folge Netscape, dieser war viele Jahre der beliebteste Browser, da er eine schönere Benutzeroberfläche bot und die Seiten schneller aufbaute.

1995 erkannte Microsoft den Wert des WorldWideWeb und brachte Ihrerseits den ersten Browser, den Internet Explorer heraus, dieser war zu Beginn ein eigenständiges Programm, welches man sich herunterladen konnte.

Der erste „Browserkrieg“ entflammte.

Die beiden Browser lieferten sich in den folgenden 3 Jahren einen erbitterten Krieg um Platz 1 am Browsermarkt. 1996 hatte der Internet Explorer zwar schon an Beliebtheit zugenommen, war aber dennoch noch weit zurück.

Bis 1998 hat sich das Blatt komplett gewendet, da Microsoft den Internet Explorer in Das Betriebssystem Windows integrierte. Damit war der Netscape Navigator so gut wie gestorben. In Folge dessen wurde der Sourcecode freigegeben und dies wiederum führte zur Entstehung von Mozilla Firefox.

Im Jahr 2003 lag der Marktanteil des IE beinahe bei 90 %, gleichzeitig wurde er aber kaum mehr weiterentwickelt, diese Tatsache und gravierende Sicherheitslücken, Viren und Trojaner führten dazu, dass andere Browser neu entwickelt wurden oder bestehende fanden mehr und mehr Beliebtheit.

Die Beliebtesten Browser momentan sind:

- Google Chrome
- IE
- Mozilla Firefox

Die Beliebtheit des Google Chrome ist in den letzten 4 Jahren immer mehr gestiegen, wo hingegen der IE immer unbeliebter wird. Heute sagt man dass der IE ca. 2 Jahre technologisch zurück liegt.

# Überblick über die aktuellen Browser:

## Google Chrome:

- von Google entwickelt
- schnell, großer Funktionsumfang, regelmäßige Updates
- kostenlos
- für nahezu alle Betriebssysteme geeignet (WIN, OS X, Linux, IOS, Android)

## Mozilla Firefox:

- von der Mozilla Foundation entwickelt
- automatische und regelmäßige Updates
- großer Funktionsumfang, kostenlos
- für WIN, OS X, Linux, Android

## Internet Explorer:

- vom Microsoft entwickelt
- seltene und unregelmäßige Updates
- nur mit Windows erhältlich
- für Win und Windows Phone

## Safari:

- von Apple entwickelt
- kostenlos, großer Funktionsumfang
- für Win, OS X, IOS

# Netzwerkgrundlagen:

## Grundbegriffe:

- Server bietet einen Dienst an
- Client verwendet einen Dienst
- Host wie ein Server, original ein Server der eine Datenbank anbietet
- IP Adresse eine eindeutig zuzuordnende Adresse eines Computers
- Gateway verbindet Netzwerke unterschiedlicher Protokolle
- DHCP Dynamic Host Configuration Protocol, vergibt IP Adressen
- Lan Local Area Network
- Wan Wide Area Network
- WLAN Wireless LAN
- WIFI Wireless Fidelity (wie WLan)
- Router leitet Daten über Routingtabellen an andere Netze
- DNS Domain Name System
- FTP File Transfer Protocol
- HTTP Hypertext Transfer Protocol
- IP Internet Protocol

IP (Internet Protocol):

IP schafft Adressierungen von Computern in Netzwerken, damit ein Computer eindeutig verifiziert werden kann, ansonsten wäre eine Zustellung von Daten nicht möglich.

Die IP Adresse wird einerseits durch die MAC Adresse der Netzwerkkarte und des Internet Protokolls erzeugt, dadurch ist es möglich einen Computer eindeutig zu identifizieren, da die MAC Adresse einmalig ist und mit der IP Adresse durch den Provider oder Netzwerkadministrator zur einmaligen weltweit eindeutigen Adresse wird.

Es gibt 2 Arten von IP Adressen:

Ipv4: besteht aus 4 binären Zahlenblöcken, zB. 192.168.0.1, wodurch man festlegen kann wie viele Netzwerke oder Computer in einem Netzwerk vorhanden sind.

Durch den ersten Block in Beispiel 192 erkennt man das Netzwerk, hier in diesem Beispiel handelt es sich um ein Klasse C Netzwerk mit max. 254 Computern.

Es gibt 5 Arten von Netzwerken:

- Klasse A: nur der erste Block wird für das Netzwerk verwendet
- Klasse B: die ersten beiden Blöcke für das Netzwerk
- Klasse C: die ersten 3 Blöcke für das Netzwerk
  
- Klasse D: Universitäres Testnetzwerk
- Klasse E: Universitäres Testnetzwerk

Beispiel:

Klasse A von 0-127

Klasse B von 128 – 191

Klasse C von 192 – 223 im ersten Block der IP Adresse.

Die IP Adresse 192.168.0.1 ist also ein Klasse C Netzwerk, welches die ersten 3 Blöcke der IP Adresse für die Netzwerke verwendet aber nur max. 254 Computer im Netzwerk erlaubt. Hingegen ein Klasse A Netzwerk nur den ersten Block verwendet also nur maximal 254 Netzwerke erlaubt, aber maximal 16.777.216 IP Adressen verwenden kann.

Nachdem Ipv4 logischer Weise Mathematisch errechenbar ist wann es keine neuen IP Adressen mehr geben kann, wird Ipv4 von Ipv6 abgelöst.

Ipv6 arbeitet nicht mehr binär sondern Hexadezimal, wodurch viel mehr neue IP Adressen zur Verfügung stehen.

zB. 2002:d581:efca:1234:211:98:fe8b:4354

## DNS – Domain Name System:

IP Adressen sind schwer zu merken, aber es ist möglich eine Internetseite nur mittels der IP Adresse aufzurufen. zB. <http://173.194.70.94/> wäre eine IP Adresse von Google.

Es funktioniert wie bei Telefonnummern, ich speichere mir die Nummer meine(s/r) Freund/in im Handy mit dem Namen ab, nun wähle ich indem ich den Namen aufrufe und schon bin ich verbunden.

Im Internet funktioniert es genauso, ich „wähle“ eine Seite indem ich den Namen der Seite aufrufe: <http://www.google.at>, der DNS Server wandelt nun den Namen in die richtige IP Adresse um und leitet die Anfrage weiter und mir wird die Seite angezeigt.

DNS Begriffe:

- TLD – Top Level Domain .edu, .at, .de, .org, .uk, .ch, .info
- Second Level Domain google.com, sae.edu
- SubDomain ein Teilbaum einer Domain mail.google.com

## FTP – File Transfer Protocol:

- Datenaustausch zwischen vernetzten Rechnern mittels Login
- Verzeichnisaufbau
- Bearbeiten von Dateiattributen
- Rechtevergabe an Verzeichnissen

FTP Programme: Transmit (OS X), Filezille (Linux, WIN, OS X), Cyberduck (OS X), FireFTP (Firefox Extension)

## HTTP – Hypertext Transfer Protocol:

HTTP transportiert Daten durch das w3, wird verwendet um Webseiten in einem Webbrowser zu laden. Ruft man eine Website ohne HTTP auf, wird das Protokoll automatisch nachgeladen.



## Woraus setzt sich eine Website zusammen?

- HTML

- ist eine Auszeichnungssprache, die es ermöglicht Dokumente für das Web zu erstellen.

- CSS

- Stylesheet Sprache, die es ermöglicht HTML Dokumente zu formatieren (Schriftfarbe, Rahmen, Positionierung, usw...)

- JavaScript

- Scriptsprache, die dafür dient, HTML Dokumente dynamischer zu machen, Benutzerinteraktionen auszuwerten, Inhalte verändern generieren oder nachzuladen. Oder um Elemente zu animieren, usw...

- Serverseitige Programmiersprachen

- solche Programmiersprachen, wie zB: PHP, führen einen Code nicht am Client (Browser) aus, sondern schicken den Code an einen Interpreter, der diesen am Server ausführt und lediglich das Ergebnis wieder an den Browser zurückschickt. ZB Datenbanken, usw.....

Die Grundlegenden Technologien Heutzutage um eine Website zu erstellen, sind HTML5, CSS und JavaScript.

### Wozu HTML?

- HTML dient zur Strukturierung eines Dokuments und zur Auszeichnung seiner Inhalte. Auszeichnung bedeutet, dass Elementen eine bestimmte Bedeutung zugewiesen wird.

### Wozu CSS?

- CSS dient zur optischen Gestaltung der Inhalte eines HTML Dokuments

## HTML - Hypertext Markup Language:

- Hypertext, die nicht lineare Präsentation von Inhalten.

Das heißt, das Inhalte nicht wie in einem Buch gelesen werden, sondern durch Links (Verweise) verknüpft sind. So ist es möglich innerhalb einer Site zum Ende oder zu einer anderen Site zu gelangen.

- Markup Language, Auszeichnung von Inhalten. Das heißt, dass man mit HTML Inhalte beschreiben und ihnen Bedeutungen zuweisen kann. Zum Beispiel wird eine Überschrift nicht zur Überschrift nur weil man sie groß oder fett schreibt, sondern erst wenn ich sie zur Überschrift definiere `<h1>` wenn Inhalte richtig ausgezeichnet sind, werden sie für Menschen leichter lesbar. Das bringt Vorteile für: zB.: einfacheres Sammeln, Auswerten und Strukturieren von Informationen im World Wide Web, Accessibility (Barrierefreiheit), Suchmaschinenoptimierung

HTML ist eine Auszeichnungssprache und dient zur Strukturierung eines Dokuments und zur Trennung des Informationsgehalts von dessen äußerer Form und zur nicht linearen Verknüpfung von Inhalten. Mit HTML werden keinerlei Programmierlogiken geschrieben. Dementsprechend ist HTML keine Programmiersprache!

## Eine Emailadresse einrichten:

In heutiger Zeit gibt es eine Vielzahl an Email Anbietern, sei es der Provider selbst wie A1 oder Chello (UPC), oder Email Dienste die man im Internet abrufen kann, wie yahoo, google(gmail), Livemail (Microsoft),.....Die Vorteile von Internetanbietern wie yahoo oder gmail sind, dass man seine Emails überall abrufen kann, zwar bieten Provider auch Webmail an, dies zu konfigurieren ist aber manchmal nicht so einfach.

Die weiteren Vorteile von google und yahoo sind aber auch, in heutiger Zeit die Anmeldung an diversen Play Stores für das Smartphone.

Wenn ich eine Emailadresse einrichten möchte, bin ich gezwungen mich zu identifizieren, jetzt sagt man zwar, dass man hier irgendwas eingeben kann, es kontrolliert ja niemand, man sollte aber bedenken, dass man danach selbst verantwortlich ist dafür. Nur mittels Kose oder Fakenamen jemanden eine Email zu schreiben und der Empfänger weiß nicht wer man ist, funktioniert nicht, da man beim senden auch seine IP Adresse mitschickt. So kann man sehr leicht herausfinden wer einem eine Email geschickt hat. Die Provider sind verpflichtet es zu melden.

In Falle von gmail sieht dies so aus:

Sie brauchen nur ein Konto

Nur eine E-Mail-Adresse und ein Passwort reichen für alle Google-Dienste.



Sie können Buchstaben, Zahlen und Punkte verwenden.

Immer verfügbar

Erhalten Sie E-Mails von Ihren Geräten hin- und herwechseln und direkt dort weitermachen, wo Sie aufgehört haben.



Name  
Max Mustermann

Nutzernamen wählen  
M.Mustermann@gmail.com

Passwort erstellen  
[Empty field]

Passwort bestätigen  
[Empty field]

Geburtsdatum  
Tag Monat Jahr

Geschlecht  
Ich bin...

Mobiltelefon  
+43

Aktuelle E-Mail-Adresse  
[Empty field]

Können Sie das lesen?  
 Bestätigung überspringen (in diesem Fall ist eventuell die telefonische Bestätigung erforderlich)

Nachdem wir den Namen angegeben haben, wird ein Nutzernamen gewählt, gmail gibt hier schon Vorschläge, man kann aber auch jeden anderen Namen wählen, man sieht sofort ob der Name noch zur Verfügung steht oder nicht. Danach muss ein Passwort gewählt werden. Hier empfiehlt es sich mindestens 8 Zeichen zu verwenden. Aufpassen auf groß und Kleinschreibung. Auch Sonderzeichen kann und sollten verwendet werden. Niemals Namen oder leicht zu erratende Wörter wählen. Zahlen im Passwort eignen sich auch gut.

Das Geburtsdatum wird zur Identifizierung benötigt.

Die Telefonnummer kann man aber muss man nicht verwenden, dann jedoch braucht man eine 2.te Emailadresse um das neue Emailkonto zu verifizieren.

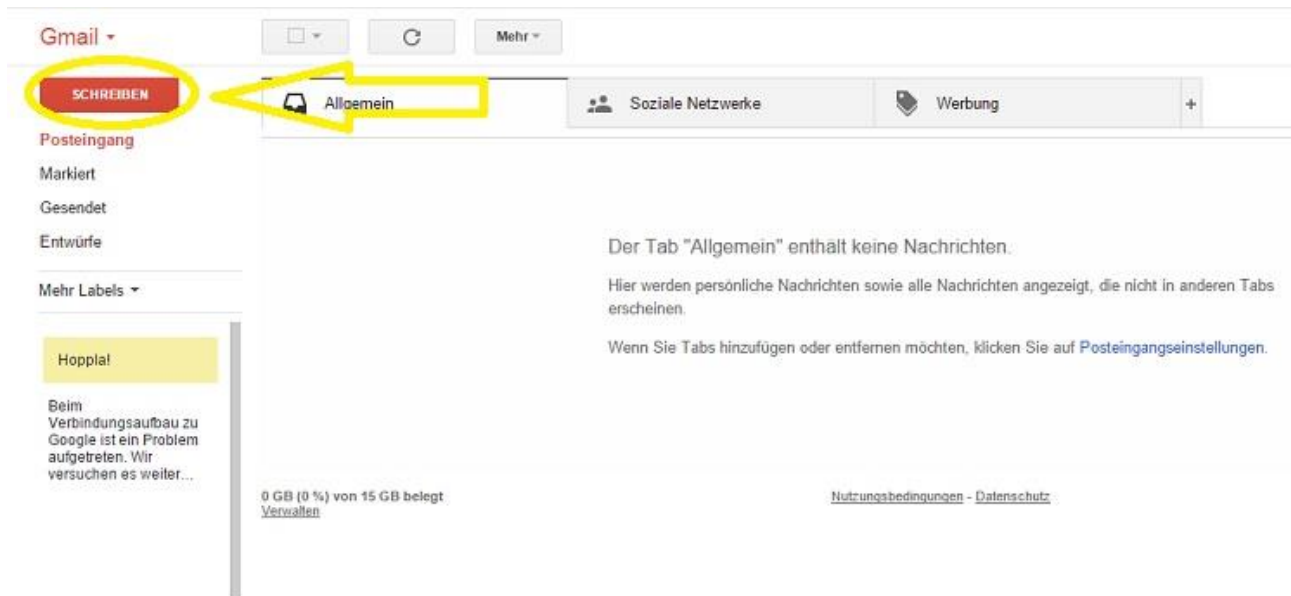
Hat auch den Vorteil, wenn man sein Passwort vergessen hat, wird an das 2.te Konto ein neues Passwort gesendet und man kann sich wieder anmelden.

Die Bestätigung ist notwendig um Gmail zu zeigen, dass es sich hier um eine natürliche Person handelt. Es gibt viele „Autovervollständiger“, das sind Programme die alle Formularfelder einer Webseite automatisch ausfüllen, um nicht gewollte Werbe oder Spammails zu versenden.

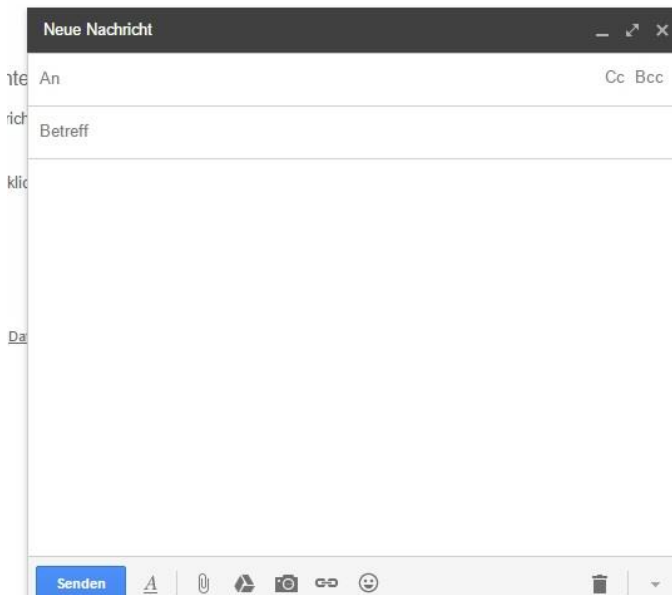
Die Captchafelder dienen rein dazu um dies zu umgehen, ohne kann man die Anmeldung nicht durchführen.

Hat man das abgeschlossen, kommt man automatisch zu einem neuen Fenster mit der Willkommensnachricht und im Prinzip kann man schon Emails versenden und empfangen.

## Eine Email schreiben und senden:



Mit Klick auf die Schaltfläche schreiben öffnet sich ein neues Fenster:



Im Feld An adressiert man den Empfänger der Email, im Betreff kann man ein kurzes Schlagwort eingeben worum es sich bei der Email handelt. Verwendet man keinen Betreff fragt Gmail vor dem senden nach, ob dies korrekt ist.

Im großen Feld schreibt man dann die Nachricht. Man kann aber auch die Nachricht löschen in dem man auf das Papierkorbsymbol klickt. Hat man die Nachricht geschrieben klickt man auf senden und die Nachricht wird gesendet.

Je nach Art des Emailservers kann es bis zu 12 Stunden dauern, bis die Nachricht gesendet wird. Bei Gmail oder Yahoo wird diese sofort gesendet. In Firmen, die eigene Emailserver verwenden kann es so eingestellt sein, das Nachrichten nur 1 oder 2 x pro Tag gesendet werden. Dies hängt von der Kapazität und Leistung des Emailservers und des Netzwerkes ab.

Schließt man das Fenster ohne auf senden geklickt zu haben, wird die E-Mail unter Entwürfe gespeichert und man kann sie zu einem späteren Zeitpunkt versenden.

### **Emails empfangen:**

Um Emails zu empfangen, öffnet man einfach das Emailprogramm und automatisch werden mir alle neuen Emails angezeigt, was aber wenn man das Programm schon offen hat? In dem Fall drückt man die Taste F5 auf der Tastatur. Dies bedeutet so viel wie „schau nach“ und zeige mir alle neuen Emails an. (Refresh)

Aufpassen beim Empfangen von Emails, die meisten Viren am Computer holt man sich über Emails. Vorsicht beim empfangen, Sie sollten folgende Grundregeln im privaten Gebrauch von Emails bedenken:

Vertrauen Sie niemals unbekanntem Personen.

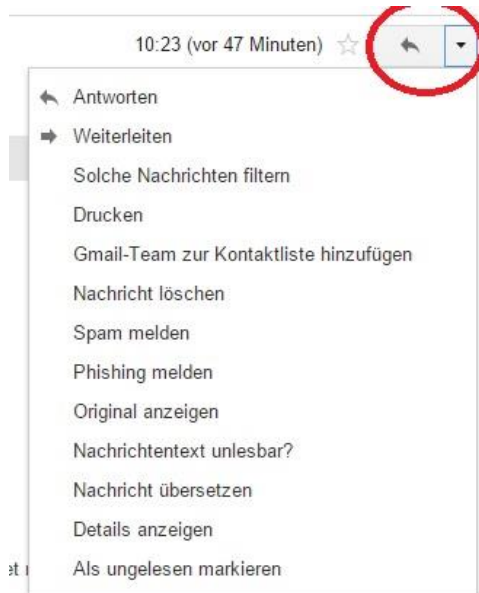
Öffnen Sie niemals Attachment oder Anhänge die sie nicht kennen.

Vorsicht bei Programmen die geschickt wurden, Dateien mit der Endung .exe

Vorsicht bei Links die geschickt wurden.

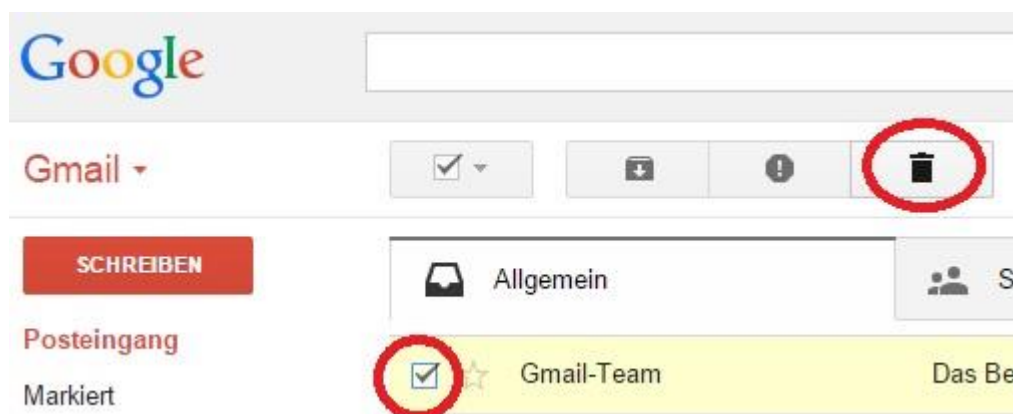
Vorsicht bei Musik oder Videos, auch wegen Urheberrechtsverletzungen.

Auf Emails die Sie empfangen haben können Sie mittels Schaltfläche Antworten oder Emails weiterleiten.



### Emails löschen:

Um ein Email zu löschen genügt es das Email zu markieren und auf das Papierkorbsymbol zu klicken.



Jedoch ist das Email jetzt noch nicht gelöscht, wir haben es nur in den Ordner Papierkorb verschoben und könnten es jetzt wieder herstellen. Dies ist dafür, wenn wir aus Versehen ein Email löschen, können wir es wieder herstellen.

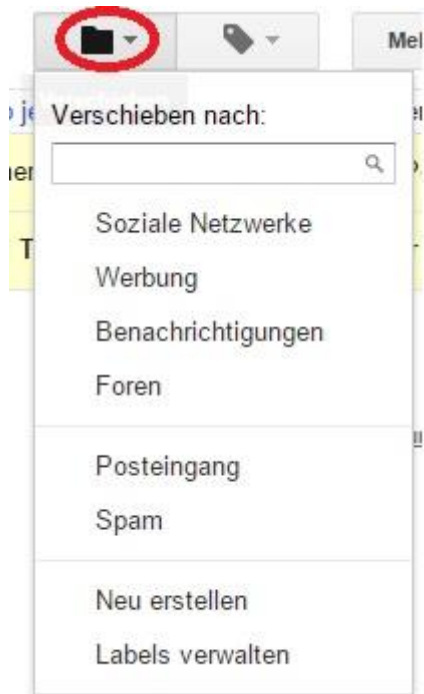
Wollen wir Emails endgültig löschen, müssen wir zum Ordner Papierkorb wechseln und können hier die Emails endgültig löschen, oder man wartet 30 Tage, dann werden alle Emails automatisch endgültig gelöscht. (Garbage Collection Interval).

The image shows the Gmail interface. In the left sidebar, the 'Papierkorb' (Trash) folder is highlighted with a red circle. The main content area shows the 'in:trash' search results, which are currently empty. A notification states: 'Papierkorb jetzt leeren (Nachrichten, die länger als 30 Tage im "Papierkorb" waren, werden automatisch gelöscht.)' Below this, two promotional emails from 'Gmail-Team' are visible.

Es kann vorkommen, dass Firmen, einen eigenen Intervall haben, um gelöschte Emails endgültig zu löschen. Bitte beim Administrator fragen.



Genau wie löschen kann man Emails in diverse bereits zur Verfügung stehende Ordner verschieben.



Man kann auch eigene Ordner anlegen.

## SPAM:

Spam steht für (lt. Wikipedia)

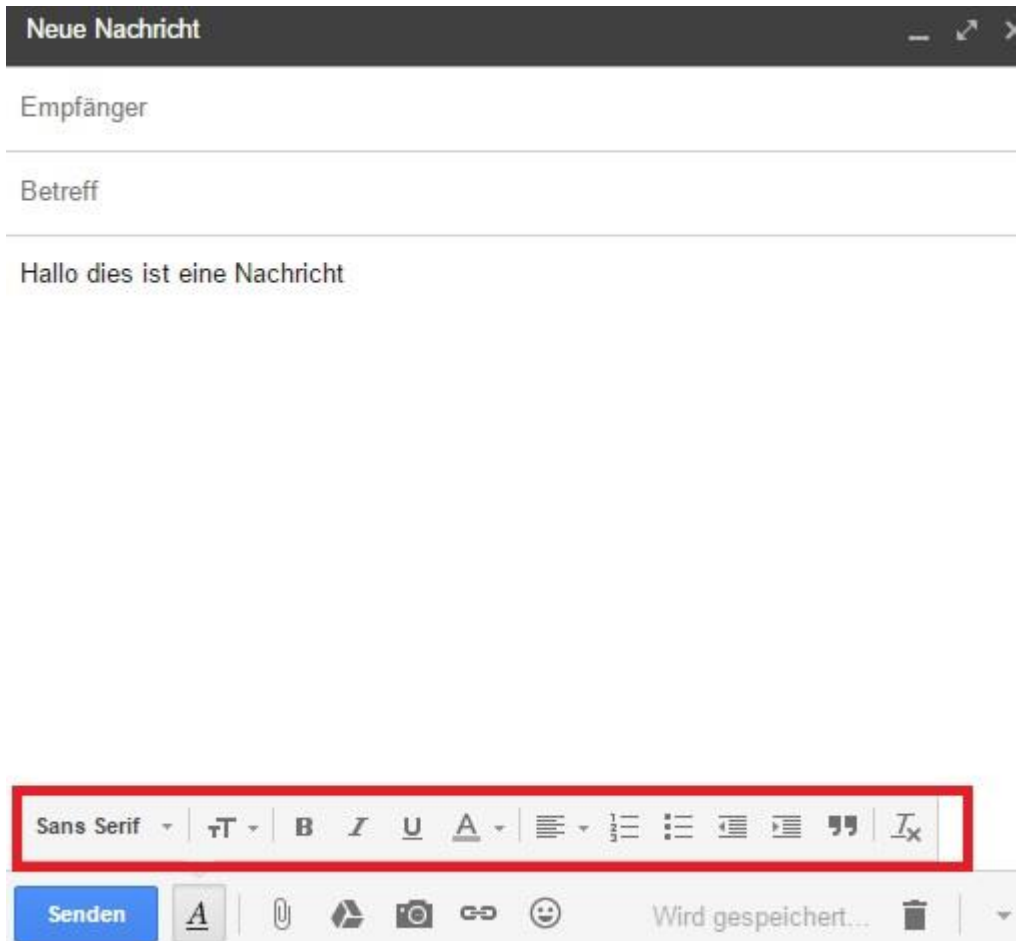
- [Aktienspam](#), massenhafter Versand von E-Mails mit Werbung für eine Aktie zu Kursmanipulationen
- Formular-Spam, verdeckter E-Mail-Versand, siehe [E-Mail-Injektion](#)
- [Referrer-Spam](#), Sonderform des Suchmaschinen-Spamming
- [Spam](#), massenhafter unaufgeforderter Versand von elektronischen Nachrichten
- [Suchmaschinen-Spamming](#), Manipulationen von Suchmaschineneinträgen mit irrelevanten Informationen

Spam Mails werden von Providern normalerweise gefiltert, es kommt aber immer wieder vor, dass wir solche Nachrichten erhalten. Meist handelt es sich um unerwünschte Werbung. Um zu vermeiden, dass wir solche Emails erhalten, können wir Emails als Spam markieren und in den Ordner Spam verschieben, von dort werden diese Nachrichten automatisch nach 30 Tagen gelöscht.



## Texte in Emails formatieren:

Genau wie in Word kann man auch in Emailprogrammen Texte formatieren, nur sind die Möglichkeiten hier ein wenig eingeschränkt.

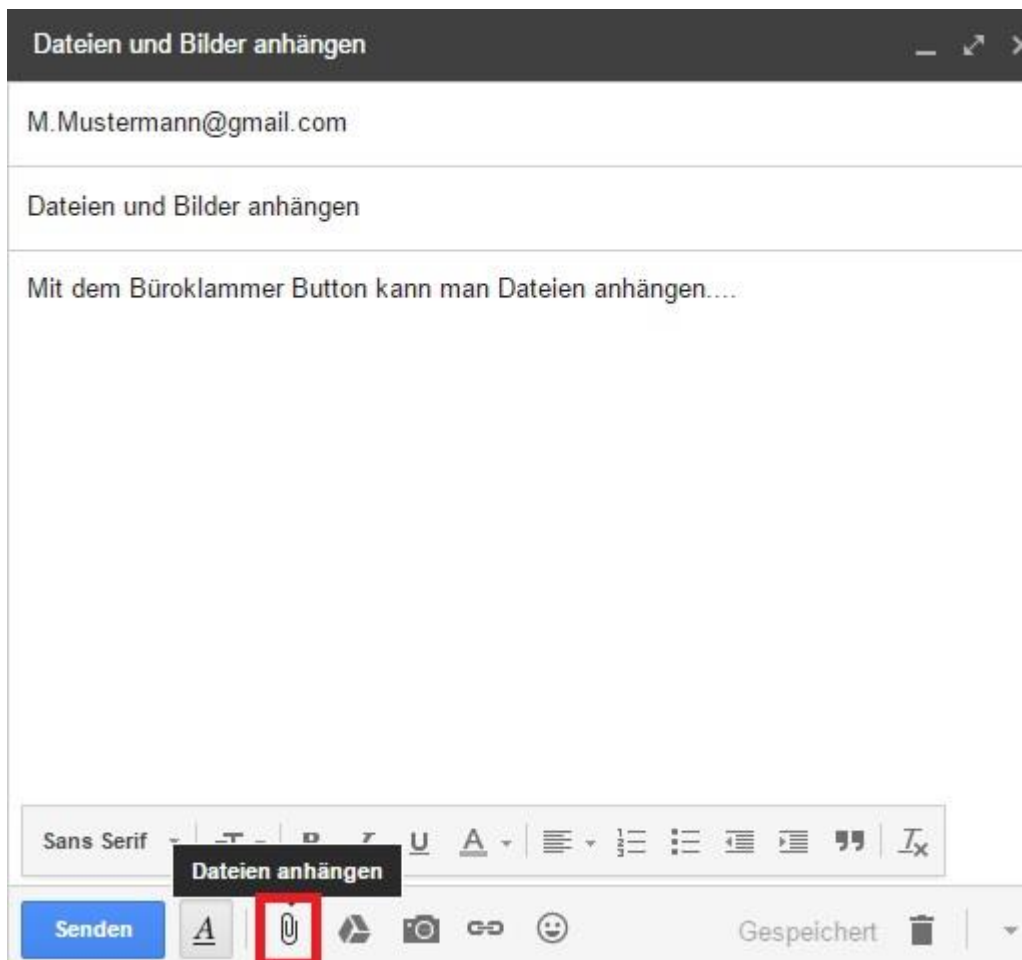


Wie aus MS Word bekannt, hier die Formatierungsoptionen.

## Bilder und Dateien hinzufügen:

Natürlich kann man zu jeder Email Dateien und/oder Bilder anhängen, doch Vorsicht bitte es ist von Provider zu Provider verschieden, wie groß diese Dateien sein dürfen. In der Regel sagt man ein Email darf nicht größer als 20 MB sein.

Beim Senden sieht man es oder man bekommt eine automatische Email zugesandt, das das Email zu groß ist und nicht zugestellt werden kann.





## An, Cc und Bcc:

**An** wird verwendet wenn eine E-Mail nur einen Empfänger hat oder mehrere Ranggleiche Empfänger hat. So kann man alle Empfänger hier eingeben.

**Cc** steht für Carbon Copy, was so viel wie Durchschlag heißt.

Hier gebe ich bei An den Hauptempfänger (Boss) ein und mittels Cc alle anderen (Untergebenen) miteinander bekannte Empfänger.

Jeder sieht wer die E-Mail erhalten hat.

**Bcc** steht für Blind Carbon Copy, es steht dafür, dass niemand sieht wer diese Email sonst noch erhalten hat. Dies geschieht öfter als man denkt. Wen man z.B. Eine E-Mail an Arbeitskollegen und Freunde gleichzeitig sendet.

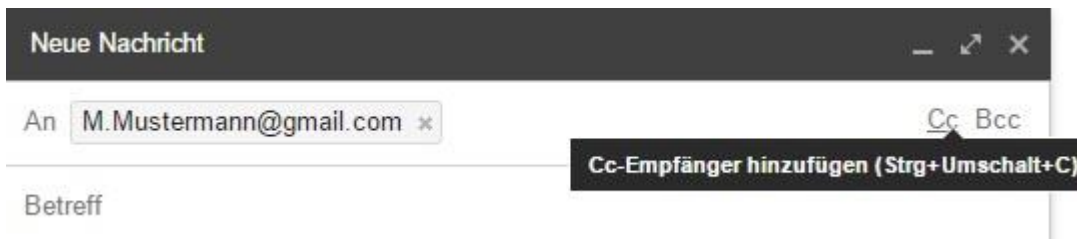


Neue Nachricht

An Cc Bcc

Betreff





## Filter:

Filter spielen eine große Rolle im Emailverkehr, sei um unerwünschte Mails automatisch löschen zu lassen oder Emails von Personen direkt zu löschen, mit denen ich keinen Kontakt haben will und diese Personen meine Emailadresse haben.

Dafür muss man zuerst die Einstellungen öffnen.



Mit Klick auf das Zahnradsymbol kommt man zu den Einstellungen und dort zu den Filtern.

## Einstellungen

Allgemein Labels Posteingang Konten und Import **Filter** Weiterleitung und POP/IMAP Chat Labs Offline Designs

Natürlich gibt es hier noch eine Vielzahl an Einstellungen, wie um das Passwort zu ändern, ein neues Design wählen,.....

Unter Filter kann man dann Regeln erstellen:

---

---

Filter ✕

Von

An

Betreff

Enthält die Wörter

Enthält nicht

Mit Anhang

Chats ausklammern

Größe

[Filter mit diesen Suchkriterien erstellen »](#)



Ich möchte einen Filter erstellen, damit ich Emails von Frau Sabine Musterfrau nicht mehr sehe:

from:(sabine.musterfrau@gmail.com) to:(max1971mustermann@gmail.com)

---

[« Zurück zu den Suchoptionen](#)

Bei Eingang einer Nachricht, die diesen Suchkriterien entspricht:

- Posteingang überspringen (Archivieren)
- Als gelesen markieren
- Markieren
- Label anwenden:
- Weiterleiten [Weiterleitungsadresse hinzufügen](#)
- Löschen
- Nie als Spam einstufen
- Immer als wichtig markieren
- Nie als wichtig markieren
- Kategorisieren als:

**Filter erstellen**

Filter auch auf 0 passende Konversationen anwenden

[Weitere Informationen](#)

Somit werden alle Emails von Frau Musterfrau in den Ordner Papierkorb verschoben.

Wie man sieht gibt es hier eine große Auswahl an Filtermöglichkeiten. Auch bereits erhaltene Emails werden gefiltert!



## Sicherheit im Internet:

**Die allgemeine Definition:** Datenschutz bezeichnet den Schutz des Einzelnen vor dem Missbrauch **personenbezogener Daten**.

Das Datenschutzrecht versucht dabei, zwischen den Interessen des Daten Verarbeiters und den Persönlichkeitsrechten der Betroffenen einen Ausgleich herbeizuführen.

Bei personenbezogenen Daten wurde er auch für Schutz vor Verdaten verwendet. Darunter versteht man die Speicherung und/oder Verarbeitung personenbezogener Daten. Dabei ist es wichtig, zu untersuchen, an welcher Stelle welche Daten gespeichert werden und wie sie verarbeitet werden können. Die entscheidende Frage ist jedoch, wer Zugriff auf welche Daten hat.

Mit Maßnahmen der Datensicherheit verwendet man den Begriff technische und organisatorische Maßnahmen, mit dem folgende Ziele erreicht werden sollen:

1. Daten sollen dann, wenn sie gebraucht werden, zur Verfügung stehen (Verfügbarkeit)
2. Daten dürfen dann nur von Berechtigten oder Inhabern geändert oder gelöscht werden (Integrität)
3. Daten dürfen nur den Berechtigten oder Inhabern zugänglich sein (Vertraulichkeit)

Heute wird der Zweck des Datenschutzes darin gesehen, den Einzelnen davor zu schützen, dass er durch den Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem Recht auf informationelle Selbstbestimmung beeinträchtigt wird. Datenschutz steht für die Idee, dass jeder Mensch grundsätzlich selbst entscheiden kann, wem wann welche seiner persönlichen Daten zugänglich sein sollen. Ausgenommen sind Personenbezogene Daten, die von Behörden erfasst werden, um z.B. Dokumente wie Ausweise oder Pässe zu erstellen, und auch das Meldegesetz erfassen. Ein **Problem der Datensicherheit** ist, dass in heutiger Zeit es den Firmen fast unmöglich ist, Wettbewerbsfähig zu sein, ohne Ihr privates Netzwerk öffentlich zu machen.

Die Firmen brauchen den schnellen Zugang zu Informationen, und sie wollen diese mit Ihren Geschäftspartnern und Kunden teilen. Leider bietet eine solche Offenheit auch außenstehenden Dritten die Möglichkeit, das private Netzwerk anzugreifen, oder auf die internen Informationen und Ressourcen zuzugreifen. Um sich gegen solche Angriffe zu schützen, installieren die Unternehmen daher komplexe Firewall Systeme.

Vorsicht:

Generell gilt es Vorsicht zu sein, bei allen Internetseiten!

**Social Networks (Facebook, Twitter, etc.):** Hier gilt:

Nicht jeder muss wissen wo und wann und wie man seine Freizeit verbringt. In Firmen wird bereits bei der Vorstellung um einen Arbeitsplatz nach Facebook Accounts gesucht. Private Fotos gehören hier nicht hin!

**Einkäufe im Netz:** Nicht alles was billig ist, ist es auch wirklich, hier gilt es abzuwägen und zu vergleichen. Eigene Websites wie z.B. Geizhals.at zeigen oft günstigere Angebote. Vorsicht bei Käufen aus dem Ausland, gibt es eine Rücksende Möglichkeit? Welche Zahlungsweise wird akzeptiert? Wer übernimmt die Kosten für den Versand? Ansprechpartner bei Problemen > Garantie!

**Kostenlose Seiten:** Bei kostenlosen Seiten wird meist mit verlockenden Angeboten, oder Gewinnspielen geworben. Möchte man mehr wissen oder in Erfahrung bringen oder gar ein kostenloses Spiel weiterspielen, muss man seine persönlichen Daten angeben.

**Passwörter:** Um eine E-Mail Adresse zu haben benötigt man meist ein Passwort. Aber wie sieht ein sicheres Passwort aus?

Mindestens 8 Zeichen für jedes Passwort, keine Namen oder Geburtsdaten angeben, eine Kombination aus Zeichen und Zahlen verwenden, auf Groß und Kleinschreibung achten, wenn möglich auch Sonderzeichen verwenden.

Passwörter regelmäßig ändern, niemals Passwörter aufschreiben und auf den Bildschirm via „Post it“ kleben. Niemanden sein Passwort sagen, nicht einmal dem Administrator oder dem Firmenchef! Hat man sein Passwort vergessen, kann man diese zurücksetzen.

## **SPAM:**

Spam steht für (lt. Wikipedia)

- [Aktienspam](#), massenhafter Versand von E-Mails mit Werbung für eine Aktie zu Kursmanipulationen
- Formular-Spam, verdeckter E-Mail-Versand, siehe [E-Mail-Injektion](#)
- [Referrer-Spam](#), Sonderform des Suchmaschinen-Spamming
- [Spam](#), massenhafter unaufgeforderter Versand von elektronischen Nachrichten
- [Suchmaschinen-Spamming](#), Manipulationen von Suchmaschineneinträgen mit irrelevanten Informationen

Spam Mails werden von Providern normalerweise gefiltert, es kommt aber immer wieder vor, dass wir solche Nachrichten erhalten. Meist handelt es sich um unerwünschte Werbung. Um zu vermeiden, dass wir solche Emails erhalten, können wir Emails als Spam markieren und in den Ordner Spam verschieben, von dort werden diese Nachrichten automatisch nach 30 Tagen gelöscht.

Sollte man dennoch SPAM's erhalten, so kann man diese selbst filtern und in den Ordner SPAM verschieben, jede weitere Email dieses Absenders wird automatisch in den Ordner SPAM verschoben.

SPAM's erhält man auch mit der Zustimmung für Newsletters! Vorsicht bei der Installation von Software, „Häkchen“ bei der Optionsschaltfläche wegnehmen. Firmen verkaufen diese Emailadressen an andere Firmen, um so ihre eigene Werbung zu platzieren.

## **Phishing:**

Der Begriff ist ein Kunstwortes gibt verschiedene Theorien der Entstehung. Im Allgemeinen bedeutet es Das „Angeln“ nach Passwörtern des Benutzers. Gemeint ist damit das Ausspionieren der Passwörter von Bankkonten. Beim Phishing ist gut zu wissen, dass Banken, Online-Shops usw. nie wichtige Daten über E-Mail abfragen. Banken werden niemals nach TAN's in Emails fragen und niemals nach der Kontonummer oder dem Verfüger! Bei Unsicherheit bitte die eigene Bank anrufen und fragen! Solche E-Mails sollten einfach ignoriert werden. Immer auf die Adresszeile achten, ob auch wirklich die Website der Bank hier steht!

## **Malware:**

oder auch einfach Schadprogramm, ist der Sammelbegriff für Computerprogramme, die entwickelt wurden, um unerwünschte und gegebenenfalls schädliche Funktionen auszuführen.

Darunter zu verstehen sind:

Viren, Trojaner, Spyware, Computerwürmer, Scareware, .....

## **Computerviren: (laut Wikipedia)**

Wie sein biologisches Vorbild benutzt ein Computervirus die Ressourcen seines Wirtcomputers und schadet ihm dabei häufig. Auch vermehrt es sich meist unkontrolliert. Durch vom Virenautor eingebaute Schadfunktionen oder durch Fehler im Virus kann das Virus das Wirtssystem oder dessen Programme auf verschiedene Weisen beeinträchtigen, von harmloseren Störungen oder Datenverlust bis zu Hardwareschäden.

Viren brauchen, im Gegensatz zu Computerwürmern, ein Wirtprogramm, um ihren Maschinencode auszuführen. Wird dieses Wirtsprogramm aufgerufen, wird – je nach Virentyp früher oder später – das Virus ausgeführt, das sich dann selbst in noch nicht infizierte Programme weiterverbreiten oder seine eventuell vorhandene Schadwirkung ausführen kann.

Heutzutage sind Computerviren fast vollständig von Würmern verdrängt worden, da fast jeder Rechner an das Internet oder lokale Netze angeschlossen ist und die aktive Verbreitungsstrategie der Würmer in kürzerer Zeit eine größere Verbreitung ermöglicht. Viren sind nur noch in neuen Nischen von Bedeutung.

## **Computerwürmer: (laut Wikipedia)**

Im Gegensatz zu Viren warten Würmer nicht passiv darauf, von einem Anwender auf einem neuen System verbreitet zu werden, sondern versuchen, aktiv in neue Systeme einzudringen. Sie nutzen dazu Sicherheitsprobleme auf dem Zielsystem aus, wie zum Beispiel:

- Netzwerkdienste, die Standardpasswörter oder gar kein Passwort benutzen,
- Design- und Programmierfehler in Netzwerkdiensten,
- Design- und Programmierfehler in Anwenderprogrammen, die Netzwerkdienste benutzen (zum Beispiel E-Mail-Clients).

Ein Wurm kann sich dann wie ein Virus in eine andere Programmdatei einfügen; meistens versucht er sich jedoch nur an einer unauffälligen Stelle im System mit

einem unauffälligen Namen zu verbergen und verändert das Zielsystem so, dass beim Systemstart der Wurm aufgerufen wird (wie etwa die Autostart-Funktion in Microsoft-Windows-Systemen).

### **Spyware:** (laut Wikipedia)

Spyware funktioniert auf vielfältige Weise. Im einfachsten Fall werden Schadprogramme auf dem Rechner hinterlegt, die nach seinem Start automatisch aktiviert werden. Wird eine Verbindung zum Internet hergestellt, so werden die gesammelten Daten übermittelt. Sie verändern Einstellungen am Rechner, z. B. die Startseite oder Suchmaschine des Webbrowsers.

Von Viren unterscheiden sie sich dadurch, dass sie nicht versuchen, sich weiterzubreiten. Andere Programme verschicken zusätzlich zu den freiwillig bei der Registrierung eingegebenen personenbezogenen Informationen unsichtbar weitere Daten an den Softwarehersteller.

In anderen Fällen entstehen die Schäden durch eine Kombination mehrerer Faktoren. Beim Herunterladen der Software wird ein Cookie zum Wiedererkennen des Rechners bei erneuten Besuchen der Webseite hinterlegt. Das Cookie enthält eine Kennung, unter der sämtliche gefundenen Daten beim Seitenanbieter gespeichert werden. Durch die Registrierung der Software gelangen Daten über den Nutzer zum Anbieter. Alle bei erneuten Besuchen eingegebenen Daten können den schon vorhandenen Daten zugeordnet werden.

Beliebt ist ebenfalls die Tarnung der Spyware als Symbolleiste für den Webbrowser, die angeblich praktische Funktionen – wie das aktuelle Wetter oder ein Eingabefeld zur direkten Suche auf einer bestimmten Website – enthält. Sobald man versucht, diese Symbolleiste zu entfernen, zeigt sich die Spyware typische Hartnäckigkeit.

### **Trojaner:**

Ist ein als nützliche Anwendung getarntes Computerprogramm, das im Hintergrund unbemerkt ungewünschte Funktionen ausführen kann. Es kann zum Beispiel auch als Mittel der Verbreitung von Viren dienen.

### **Scareware:**

Bei Scareware handelt es sich um eine Software, welche dazu dient, Computerbenutzer zu verunsichern oder zu verängstigen.

Eine als kostenloses Antivirenprogramm verteilte Scareware meldet dem Benutzer zahlreiche gefährliche Infektionen, welche aber nicht vorhanden sind. Eine Bereinigung des Computers wird gegen Bezahlung angeboten. Zahlt der Betroffene, werden die Warnungen einfach abgeschaltet.

## **Firewall:**

Sobald zwischen dem lokalen Netz und dem Internet eine Verbindung besteht, können Angreifer versuchen, Daten zu stehlen oder das Netz lahm zu legen. Verschiedene Firewall-Konzepte sorgen für Sicherheit. Moderne Betriebssysteme haben von Haus aus ein Firewall eingebaut, die vielleicht aber noch aktiviert werden muss.

Die Firewall steht an der Schnittstelle zweier Netze. Sie gewährleistet die Einhaltung von Sicherheitsrichtlinien zwischen einem privaten und einem öffentlichen (nicht sicheren) Netz, wie zum Beispiel dem Internet.

Die Firewall ist also eine Software, die dazu dient, den Netzwerkzugriff zu beschränken, basierend auf Absender- oder Zieladresse und genutzten Diensten. Die Firewall überwacht den durch sie hindurch laufenden Datenverkehr und entscheidet anhand festgelegter Regeln, ob bestimmte Netzwerkpakete durchgelassen werden und welche nicht. Auf diese Weise versucht die Firewall unerlaubte Netzwerkzugriffe zu unterbinden. Im Allgemeinen werden auch Jugendschutzmaßnahmen eingehalten, so kann man z.B. für die eigenen Kinder, Webseiten verbieten, in denen eindeutig sexuelle oder rassistische Inhalte angeboten werden. (Jugendschutz)

## **AV Programme: (Anti Viren Programme)**

Das Programm ist eine Software, die bekannte Computerviren, Computerwürmer und Trojanische Pferde aufspürt, blockiert und wenn möglich beseitigt.

Antivirenprogramme schützen wie gesagt im Wesentlichen nur vor bekannten Viren. Damit ein Virens Scanner ein Virus identifizieren kann, benötigt er dessen Signatur.

In der Regel besteht die Anti-Viren-Software aus einer Reihe verschiedener Programme, die je nach Bedarf eingesetzt werden können, wie zum Beispiel Virenwächter, die ständig aktiv bleiben und jeden Speicherzugriff überprüfen. Der eigentliche Virens Scanner untersucht den Arbeitsspeicher und einzelne Dateien auf eine mögliche Infektion. Er sucht nach bestimmten Byte-Folgen, die auf einen Virus schließen lassen. Hat ein Anti-Viren-Programm einen Virus gefunden, so wird eine Meldung gegeben in der die Datei und der erkannte Virus aufgelistet werden. Als zweiter Schritt versucht die Software den Schädling zu löschen, am einfachsten indem die Datei gelöscht wird.

Nicht alle Virens Scanner sind in der Lage Viren zu entfernen. Die meisten setzen sie lediglich unter Quarantäne.



Ein solches Anti-Viren-Programm schützt allerdings nur, wenn es immer auf dem neuesten Stand ist. Dazu muss es regelmäßig aktualisiert werden.

Alle Viren-Schutzprogramme bieten eine automatische Aktualisierung an, die man unbedingt in Anspruch nehmen sollte. Dabei werden die neuesten Informationen über bekannte Schadprogramme vom Server des Anti-Viren-Programm-Herstellers heruntergeladen.

## Jobsuche im Internet:

Mehr finden,  
Die Klassiker und andere Suchmaschinen  
Online bewerben

Ein neuer Job muss her, eine Möglichkeit besteht darin alle Zeitungen durchzublättern, eine andere Möglichkeit ist sich auf der AMS Webseite anzumelden und dort seinen/ihren Lebenslauf zu speichern und gegebenenfalls auch einen passenden Job zu finden.

Viele Firmen setzen aber heute auf das Internet um neue BewerberInnen zu finden und auf offene Stellen hinzuweisen.

Jobsuche im Internet stellt vor allem die Suche im WWW vor, hier wird erklärt, was es zu beachten gilt, damit aus der Suche ein Finden wird.

Wie suchen? Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an online Jobbörsen und Metasuchmaschinen die eine Vielzahl an Arbeitsplätzen verwalten, allerdings arbeiten große Firmen mit mehreren Suchmaschinen zusammen, sodass einzelne Jobangebote mitunter auch doppelt und dreifach ausgeschrieben sind. Spezielle Jobbörsen und Arbeitgeber schreiben ihre Jobangebote im WWW, auf Ihrer eigenen Website aus.

In Printmedien (Zeitungen) werden nur mehr vereinzelt Jobangebote abgedruckt, speziell am Samstag aber noch im Kurier.

### Populäre Jobbörsen:

An Nummer 1 steht die Jobbörse des AMS, die für jeden gemeldeten kostenlos zur Verfügung steht. Hier findet man Jobs für so ziemlich alle Berufsgruppen und wer noch nicht weiß was er/sie arbeiten soll, kann auch hier mal einen Überraschungsfund machen. Die schiere Menge an Jobangeboten überzeugt hier.

Allein im Deutschsprachigen Raum soll es mehr als 1600 Jobbörsen geben.

Sie sind für Jobsuchende überwiegend kostenlos. **Vorsicht bei kostenpflichtigen Abos** diese finden Jobs die Sie auch in einer Gratis Jobbörse gefunden hätten.

Ein renommierter Dienstgeber wird niemals Geld von Jobsuchenden verlangen.

Neben vorhandenen Jobangeboten gibt es hier auch die Möglichkeit ein Stellengesuch aufzugeben und man wird über Email über neue für eine(n) passende Jobs informiert. Das nennt man das passive Stellengesuch.

Es bietet auch die Möglichkeit sich in diversen Datenbanken speichern zu lassen,

damit potenzielle Dienstgeber von vorne herein die Möglichkeit haben Ihre neuen Mitarbeiter zu wählen.

Suchmaschinen:

[www.monster.at](http://www.monster.at)  
[www.stepstone.at](http://www.stepstone.at)  
[www.jobkralle.at](http://www.jobkralle.at)  
[www.metajob.at](http://www.metajob.at)  
[www.careerjet.at](http://www.careerjet.at)  
[www.karriere.at](http://www.karriere.at)  
[www.jobcenter.at](http://www.jobcenter.at)

Die Suchmöglichkeiten sind komfortabel hier, die Jobs sind vorsortiert und nach Kategorien gespeichert. Darüber hinaus lassen sich feste Suchkriterien bestimmen und nach Schlüsselwörtern suchen.

Auch kann man die eigene Suche speichern, sodass man nicht immer vom Anfang an alles eingeben muss.

### **Spezialisierte Jobbörsen:**

Auch wenn grundsätzlich alle Branchen vertreten sind, nicht alle sind auch im gleichen Umfang in den allgemeinen Jobbörsen zu finden.

Gerade für sehr spezielle Berufe oder Berufe wo der Arbeitsmarkt eher klein ist, empfiehlt sich eine spezialisierte Suchmaschine. Nehmen wir einmal einen Sprengmeister her.

Diese speziellen Suchmaschinen konzentrieren sich auf einen speziellen Ausschnitt des Arbeitsmarktes, dies kann aber auch eine Branche sein, eine bestimmte Region, das Alter oder eine bestimmte Ausbildung.

Durch die Fokussierung sind diese speziellen Suchmaschinen oft besser informiert und/oder verfügt über Expertenwissen. Dies hat zur Folge dass sie auch über Jobs verfügt, die man nicht in allgemeinen Suchmaschinen findet.

Ein besonderes Angebot für Leute die einen Job bei der Gemeinde oder im öffentlichen Dienst suchen, <https://www.wien.gv.at/verwaltung/personal/jobangebote/>

Auch die Polizei sucht immer nach neuen Bewerbern:

<http://www.polizei.gv.at/wien/beruf/jobs/jobs.aspx>

## **Selbst bewerben, Stellengesuche:**

Das Internet ist ein großer Marktplatz, man nicht nur nach Jobs suchen, man kann auch selbst Bewerbungen online stellen, so genannte Initiativbewerbungen. Große Suchmaschinen bieten auch die Möglichkeit Bewerbungen und auch Lebensläufe online zu stellen, aber bitte Vorsicht dabei, es empfiehlt sich nicht alle Zeugnisse und Dokument online zu stellen ohne eines Passwortschutzes und der Anbieter muss über eine Datenschutzerklärung verfügen.

Personalabteilungen können auch die Bewerbungen online für den jeweiligen Arbeitgeber lesen. Alle seine/ihre Zeugnisse auf einer eigenen Website zur Verfügung zu stellen, empfiehlt sich nicht, da Personalabteilungen eher nicht googeln um Mitarbeiter zu finden.

**Wichtig aber ist, immer einen aktuellen Lebenslauf zur Verfügung zu haben und alle Zeugnisse oder notwendigen Dokumente eingescannt zur Verfügung zu haben.**

Suchroboter und Metasuchmaschinen sind eine weitere Möglichkeit nach einem passenden Job zu suchen, zwar bieten diese keine Jobs direkt an, aber sie durchsuchen die gängigsten Jobbörsen und liefern Ergebnisse.

Weiters bietet Google mit **Alerts** einen Suchdienst an, den man auch für die Jobsuche verwenden kann.

<https://www.google.com/alerts?hl=de>

alters funktioniert für bestimmte Schlüsselwörter und liefert bestimmte Ergebnisse.  
z.B. Sprengmeister

## **Firmenwebsites und andere Services:**

Wenn man neu in einer Region ist, sollte man sich schon im Vorfeld über diverse Firmen informieren und potenzielle Arbeitgeber auskundschaften.

Jede größere Firma hat heute schon eine eigene Website und bietet dort Jobs an. Auch empfiehlt es sich eine Initiativbewerbung dort hin zu schicken. Und wer die Ausschreibungen auch liest, dokumentiert auch sein Interesse.

## **Soziale Onlinemedien:**

Damit meinen wir nicht Facebook oder Twitter, hier werden eher selten Stellen ausgeschrieben.

Soziale Onlinemedien sind Xing oder LinkedID, mit fast 100 Millionen Benutzern ist es das größte Berufsnetzwerk in fast 200 Ländern. Hier einen Account einzurichten empfiehlt sich immer.

Und wenn es auch nur Kontakte findet, daraus ergeben sich immer wieder Möglichkeiten.

Außerdem bietet es auch die Möglichkeit einer Einsicht in die jeweilige Firma, indem man mit Mitarbeitern auch wenn es Ex Mitarbeiter sind zu sprechen, man kann viel über das Klima innerhalb erfahren und auch ob Boni oder Vergünstigungen ausbezahlt werden.

### **Online bewerben:**

Wie läuft so eine Bewerbung ab, wenn man auf einen interessante Job gestoßen ist?

Nun werden auf der jeweiligen Homepage des Dienstgebers vielleicht schon etwaige Eingabemasken zur Verfügung gestellt, um seine/ihre Bewerbung direkt einzugeben. Hier empfiehlt es sich auch auf die klassische Methode der Bewerbung per Brief zu verzichten und die Angaben auch direkt im Internet zu machen, man zeigt dem zukünftigen Dienstgeber auch damit, dass man sich mit den neuen Medien auseinandergesetzt hat. Wer dennoch Fragen hat, sollte sich nicht scheuen zum Telefon greifen und beim Dienstgeber nachfragen, auch das Demonstriert Interesse am Job.

Für die Bewerbung im Internet gilt es einige wenige Dinge zu beachten:

eine Bewerbung im Internet folgt den gleichen Regeln wie eine Bewerbung per Post, es gibt ein Anschreiben, Kontaktdaten, Lebenslauf und etwaige Bewerbungsunterlagen wie Zeugnisse Pflicht.

Auch in Zeiten von Digitalkameras empfiehlt es sich ein professionelles Foto.

Der E-Mailtext besteht nur aus dem Anschreiben, alle anderen Unterlagen gehören als E-Mailanhang oder Attachment.

Bewerbungsunterlagen die per E-Mail gesendet werden, werden am besten als .pdf gespeichert, da sie von allen Computersystemen gelesen werden können.

Abzuraten ist von elektronischem Briefpapier, auch von individuellen Farbgestaltungen und Html Formatierungen ist abzuraten, mit dem reinen Textformat ist man immer auf der richtigen Seite.

Bewerbungsschreiben sollten immer an eine bestimmte Person gerichtet sein, hier sieht man am besten auf der Homepage nach, oder man ruft an und fragt nach wer für die Personalauswahl zuständig ist. Vorsicht auch beim Anschreiben, im Internet drückt man sich schnell mal etwas zu „flapsig“ aus.

Fantasievolle und/oder kryptische E-Mailadressen, wie zum Beispiel

[yogibaer@gmail.com](mailto:yogibaer@gmail.com) sind nett, für den privaten Gebrauch auch recht lustig, für ein Anschreiben aber nicht zu gebrauchen. korrekt ist [Vorname.nachname@provider.at](mailto:Vorname.nachname@provider.at)  
Es ist auch kein Hindernis auf Freemailer zurück zu greifen wie Gmail, Yahoo,....